



Tampereen ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutuksen
kehittäminen

Juha-Pekka Laakso

2009

Juha-Pekka Laakso

Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutuksen kehittäminen

Tampereen ammattikorkeakoulu

Opettajankoulutuksen kehittämishanke 21 s + 12 liitesivua

Ryhmän opettaja: Hanna Ilola

Kesäkuu 2009

Avainsanat: perustasoinen ensihoito, ensihoito, sairaankuljetus, taitojen oppiminen, opetusmenetelmät, simulaatio-oppiminen

TIIVISTELMÄ

Sairaalan ulkopuolisessa perustasoisessa ensihoitotyössä vaatimukset tiedollisen ja taidollisen osaamisen suhteen kasvavat nopeasti, hoitokäytännöt muuttuvat, uutta tutkimustietoa saadaan lisää ja työ teknistyy yhteiskunnan teknistymisen mukana. Perustasoisessa ensihoidossa työskentelevät kohtaavat pääsääntöisesti matalariskisiä potilaita, mutta kohdatessaan hätätilapotilaan on perustasoisen ensihoitajan kyettävä tunnistamaan tilanne, hälyttämään lisäapua ja aloittamaan henkeä pelastava hoito perustasoisen ensihoidon keinoin. Tämä työnkuva ja asetelma asettaa suuria haasteita perustasoisessa ensihoidossa työskentelevien ammattitaidolle, motivaatiolle, sekä ylläpito- ja täydennyskoulutukselle.

Väestön ikääntyessä ensihoidon tehtävämäärät tulevat todennäköisesti lisääntymään merkittävästi. Yhteiskunnassa ja varsinkin kaupungeissa syrjäytyminen lisääntyy ja kontaktit terveyspalveluihin voivat olla kokonaan ensihoitojärjestelmän varassa, mikä korostaa ensihoitopalvelun yhteistyötä muiden viranomaistahojen kanssa. Terveystieteiden päivystyspisteet keskittyvät ja tämä lisää ainakin suurten taajamien ulkopuolella ensihoidon potilaskontaktien pituutta, joka merkitsee käytännössä sitä että perustasoisen ensihoitajan tulee kyetä tekemään havaintoja potilaan tilasta ja siinä tapahtuvista muutoksista entistä luotettavimmin, sekä puuttumaan erilaisilla hoidoilla potilaan tilaan useammin.

Perustasoinen ensihoitaja opiskelijana ja oppijana hyötyy ennen kaikkea positiivista oppimiskokemuksista, jotka syntyvät tekemällä oppimisen kautta. Tiedollisen osaamisen päivittäminen ja lisääminen on välttämätöntä, mutta sen päämääränä tulee olla teoretiedon linkittäminen käytännön osaamiseen. Kehittämishankkeen suurena haasteena olikin päästä pois perinteisestä luento-opetuksesta ja suunnata oppimista kohti tekemällä oppimista, yhteistoiminnallista oppimista ja osittain jopa ongelmalähtöistä oppimista.

Sisällys

Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutuksen kehittäminen

1. KEHITTÄMISHANKKEN LÄHTÖKOHTA	3
2. OPETUSSUUNNITELMAN LAADINNAN LÄHTÖKOHTA.....	4
2.1 Käsite tiedosta ja ihmisestä.....	4
2.2 Käsite oppimisesta ja oppimismenetelmistä.....	4
3. TAITOJEN OPPIMINEN JA OPETTAMINEN.....	6
3.1 Tekemällä oppiminen ja taitojen oppiminen	6
3.2 Taitojen opettaminen.....	10
3.3 Simulaatio – oppiminen ja tiimityö (CRM)	12
4. PERUSTASOINEN ENSIHOITAJA 2000-LUVULLA	14
5. KOULUTUKSEN SISÄLTÖ JA TAVOITTEET	16
6. POHDINTA.....	18
7. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	20
LÄHTEET	21
LIITTEET	22

1. KEHITTÄMISHANKKEN LÄHTÖKOHTA

Perustason ensihoidon täydennyskoulutuksen päämääränä on päivittää koulutukseen osallistuvien tiedot ja taidot, sekä antaa valmiudet toteuttaa perustason hoito- ja toimintaohjeita. Sairaalan ulkopuolisessa perustasoisessa ensihoitotyössä vaatimukset tiedollisen ja taidollisen osaamisen suhteen kasvavat nopeasti, hoitokäytännöt muuttuvat, uutta tutkimustietoa saadaan lisää ja työ teknistyy yhteiskunnan teknistymisen mukana. (Kuisma 2007, 47-48.)

Perustasoisessa ensihoidossa työskentelevät kohtaavat pääsääntöisesti matalariskisiä potilaita, mutta kohdatessaan hätätilapotilaan on perustasoisen ensihoitajan kyettävä tunnistamaan tilanne, hälyttämään lisäapua ja aloittamaan henkeä pelastava hoito perustasoisen ensihoidon keinoin. Tämä työnkuva ja asetelma asettaa suuria haasteita perustasoisessa ensihoidossa työskentelevien ammattitaidolle, motivaatiolle, sekä ylläpito- ja täydennyskoulutukselle.

Perustasoinen ensihoitaja tarvitsee työkaluja oman oppimisensa tueksi ja ammattitaitonsa kehittämiseksi, sekä motivaationsa parantamiseksi. Niitä ovat mm:

- o positiiviset oppimiskokemukset
- o simulaatio-oppiminen
- o tekemällä oppiminen
- o case – perusteinen oppiminen
- o oppimisen ohjaaminen
- o osaamisen arviointi
- o oppimispäiväkirja
- o kehittämishanke

Perustasoisen ensihoitajan ammattitaitovaatimukset ovat monipuoliset ja haastavat. Perustasoinen ensihoitaja työskentelee osana terveydenhuoltojärjestelmää, noudattaa sen eettisiä periaatteita, toimii potilaan hyväksi osaamis- ja koulutustasonsa mukaan, sekä noudattaa oman ensihoitojärjestelmänsä hoito-ohjeita. Näihin haasteisiin perustason ensihoitajien täydennyskoulutus pyrkii vastaamaan ja tarjoamaan oppimiselle hyvän alusta, muistaen kuitenkin sen tosiasian että jokainen opiskelija vastaa oppimisestaan itse.

2. OPETUSSUUNNITELMAN LAADINNAN LÄHTÖKOHTA

2.1 *Käsitys tiedosta ja ihmisestä*

Ihminen on toiminnassaan sosiaalinen ja tulkitsee toimintaansa suhteessa muihin ihmisiin. Ihmisen toiminta ja tulkinta, myös käsitys omasta itsestä, ovat sidoksissa historiaan ja hänen toimintaympäristöönsä. Ihmisille luontaista on kyky jatkuvaan itsensä kehittämiseen ja toimintansa aktiiviseen suuntaamiseen. Koulutuksen tavoitteena on antaa tähän mahdollisuus samalla pyrkien vahvistamaan työelämässä tarvittavia ominaisuuksia ja kykyjä: asennetta, tietoa ja taitoa. (Tampereen ammattikorkeakoulu.)

Tieto on luonteeltaan historiallista ja kulttuurisidonnaista. Tieto on sidoksissa tietoa tuottavaan yhteisöön ja sen käytäntöihin tuottaa tietoa. Tieto syntyy vuorovaikutuksessa toiminnan kanssa eikä ole irrallaan ammattikäytännöistä. Uuden tiedon syntyminen tapahtuu usein toisistaan erilaisten tietoa tuottavien käytäntöjen risteymässä. (Tampereen ammattikorkeakoulu.)

Konstruktivistisessa ihmiskäsityksessä painopiste on sosiaalisissa rakenteissa. Ihmiskäsitys perustuu ajatukseen ihmisestä sosiaalisena olentona, korostaa kulttuurin ja yhteiskunnan vaikutusta ihmisen käyttäytymiseen. Vuorovaikutuksen säännönmukaisuudet selitetään yhteisössä vallitsevien arvojen, sääntöjen ja käyttäytymismallien avulla. (Ojala & Uutela 1993, 17.)

2.2 *Käsitys oppimisesta ja oppimismenetelmistä*

Oppimisella tarkoitetaan kokemuksen aiheuttamaa, suhteellisen pysyvää käyttäytymisen muutosta tai käyttäytymisen potentiaalien – tietojen, taitojen ja tunteiden – muutosta, joka ilmenee joko oppimishetkellä tai myöhemmin käyttäytymisen muutoksena (Kuusinen & Korhakangas 1991, 23).

Toivo Heikkurinen (1994) kysyy: ”Voitko ohjata oppimista, ellet tiedä mitä oppiminen on?” ja jatkaa ”Oppimisessa on kysymys aivojen kuorikerroksen hermoverkon toiminnassa tapahtuneesta muutoksesta, jonka itse elämyksellisesti voi kokea omien psyykkisten tulkintojen (ajattelunsa välineiden) muutoksena. Vaikka yksilön oppimisen perusta onkin aivoissa, oppiminen on aina ympäristösidonnaista. Koemme maailman oman subjektiivisen tajuntamme perusteella eikä kukaan voi ”tulla katsomaan”, minkälainen tajuntamme on. Elämäntietä muodostaa jokaiselle oman ajatteluprosessien perustan.” (Uusikylä & Atjonen 2000, 17.)

On tärkeää erottaa käsitteet oppiminen ja opiskelu. Ihminen oppii koko ajan kaikesta toiminnastaan, kun taas opiskelu on intentionaalista toimintaa eli toimintaa ohjaa tietoinen tarkoitus oppia jotakin. (Yrjönsuuri & Yrjönsuuri 1994, 34.)

Jan Vermunt (1998) jakaa yksilöllisen oppimisprosessin osatekijät seuraavasti: 1) kognitiiviset prosessointistrategiat, 2) metakognitiivinen säätely, 3) henkilökohtaiset oppimiskäsitteet ja 4) oppimisorientaatiot (Tynjälä 2002, 112).

Oppimisteoriat(käsitykset) helpottavat ja auttavat opetuksen ja oppimisen suunnittelussa. Ne eivät kuitenkaan korvaa opetuksen teoriaa. Oppimiseen vaikuttavia ja sitä tutkivia, tai käsitteleviä, tai jopa vastauksia antavia tieteenaloja ovat; pedagogiikka jonka osa-alue didaktiikka on, kasvatopsykologia, sosiaalipsykologia, yhteiskuntatiede, teologia ja jopa lääketiede. (Uusikylä & Atjonen, 2000 21.)

Tapio Puolimatka ottaa kirjassaan kantaa opetuksen ja oppimisen teoreettisiin kysymyksiin. Oppimisteorioista käytävä keskustelu on nykyisin painotukseltaan psykologista; jotkin vallitsevat oppimisteoriat materialistisia ja jopa mekaanisia. (Puolimatka 2002, 11.)

Oppimisessa on psykologisen ulottuvuuden lisäksi tärkeää ymmärtää hermeneuttinen eli tulkinnallinen ulottuvuus, joka puolestaan on sidoksissa itse ymmärrykseen ja laajemmin maailmankatsomuksellisiin käsityksiin. (Puolimatka 2002, 96.)

Kognitiivinen pedagogiikka on oppimisnäkemys, joka painottaa ihmisen sisäistä, mielekästä ja tavoitteista tiedonkäsittelyä, tiedollisten mallien ja rakenteiden muodostamista sekä niiden luovaa soveltamista (1). Ihmisen tiedollista puolta (erotuksena tahdosta ja tunteesta) koskeva. Nykypedagogiikassa kognitiivisilla suorituksilla viitataan havaitsemiseen, tiedostamiseen, ymmärtämiseen ja tietämiseen. Tahto (motivaatio) ja tunteet kuuluvat osina näihin, ja siksi kognitiivisella struktuurilla tarkoitetaan usein ihmisen sisäisen maailman kokonaisrakennetta. Käsitettä *kognitiivinen suuntaus* käytetään usein tarkoittamaan teoreettista lähestymistapaa joka on tullut muiden vakiintuneiden koulukuntien (behaviorismi, psykoanalyysi, konstruktivismi) selittämään ihmisen toimintaa. (Teknillinen korkeakoulu)

Kognitiivisen oppimisnäkemysten tai suuntauksen ydin on siinä, että oppimisen ilmiöiden ymmärtämisessä pidetään kaikkien tärkeimpänä oppijan omaa aktiivista toimintaa hänen oppiessaan uutta. Tähän näkemykseen liittyy se, että oppimisen ilmiöitä selitettäessä ei voida muotoilla kaikkiin tilanteisiin, oppimistehtäviin ja yksilöihin soveltuvia oppimisen lakeja, vaan oppimista selittävät tekijät ovat sidoksissa kaikkien vaikuttavien tekijöiden kulloisiinkin piirteisiin. Tarkastelun kohteena on kokonaisuus, jossa oppija on yksi osatekijä. Tilanteen vaatimukset, oppijan ominaispiirteet, tehtävän vaatimukset, oppijan tavoitteet, asenteet ja motivaatio ovat keskenään vuorovaikutuksessa ja vaikuttavat kaikki oppimiseen. (Kuusinen, Korkiakangas 1991, 48.)

Oppimisen ja opetuksen teorian kahta valtasuuntausta kutsutaan realistiseksi ja konstruktiviseksi malliksi. Nämä kaksi lähestymistapaa eivät useinkaan esiinny puhtaina, vaan niistä on olemassa useita eri yhdistelmiä. Näitä kahta voidaan kuitenkin pitää opetuksen teorian perusvaihtoehtoina, joihin ovat kiteytyneet länsimaisen kasvatuksen kaksi perusihannetta, yleissivistävän kasvatuksen ihanne (realismi) ja älyllisen vapauden ihanne (konstruktivistinen malli). Realismi tulee sanasta *reaalinen*, todellisuudessa eikä vain ajatuksissa esiintyvä. Konstruktivismi tulee sanasta *konstruoida*, rakentaa. Realistinen ja konstruktivistinen lähestymistapa ovat lähtökohtina erilaisille opetus- ja oppimismalleille. Tyypillisiä konstruktivistisia malleja ovat oppijakeskeinen malli, tutkivan oppimisen malli, käytännöllisen opetuksen malli, käytännöllisen oppimisen malli ja dekonstruktivisen opetuksen malli. Realistisesta näkökulmasta on puolestaan kehitetty opetuksen impressiomalli, oivallusmalli, kriittinen malli, dialogipetuksen malli ja yleissivistävä malli. Vaikka eri opetusmallit ovat ristiriidassa keskenään, niitä voidaan käyttää myös täydentämään toisiaan. Opetustapahtuman ymmärtämiseksi on käytettävä useita toisiaan täydentäviä näkökulmia. (Puolimatka 2002, 13-14.)

Konstruktivistinen oppimiskäsitys ei ole yksinäinen teoria, vaan se juontaa juurensa monesta eri lähteestä ja sillä useita eri suuntauksia. Konstruktivismi ei itsessään ole oppimisteoria, vaan se on tiedonolemusta käsittelevä paradigma, joka on levinnyt laajalle yhteiskunta- ja ihmistieteisiin. (Tynjälä 2002, 37.)

Konstruktivismin ja realismin suhde oppimisen teoriaan:

Konstruktivismi

- Oppimisessa oppija pääsee kosketukseen todellisuuden kanssa.

Realismi

- Oppimisessa oppija rakentaa tietonsa todellisuudesta aktiivisen prosessin kautta.

(Kalli & Malinen 2006, 10)

3. TAITOJEN OPPIMINEN JA OPETTAMINEN

3.1 *Tekemällä oppiminen ja taitojen oppiminen*

Tekemällä oppiminen eli toiminnasta oppiminen (learning by doing, learning by action, action learning) on ehkä ensimmäinen ihmisten välinen oppimismenetelmä ja se on yhä pienen lapsen perusoppimismenetelmä. Menetelmän ajatuksena on: "Ota mallia ja tee perässä tai tee ko-keilemalla yrityksen ja erehdyksen kautta". (Vuorinen 2001, 179.)

Oppiminen tapahtuu tekemällä ja osallistumalla. Kirjoittajasta riippuen oppimiseen sisällytetään erilaisia aktiiviseen toimintaan perustuvia opetusmenetelmiä aina käsitöistä draamaan. Kysymyksessä ei ole tarkoin määritelty oppimismenetelmä, vaan se on tarkoitettu monenlaisille lähestymistavoille, joita yhdistävänä ajatuksena on: "Sellainen toiminta, jossa on runsaasti yhteyksiä opiskeltavaan aiheeseen, tuottaa parhaan oppimistuloksen". (Vuorinen 2001, 179.)

Koska useimpiin opetusmenetelmiin liittyy mahdollisuus toiminnallisiin aktiviteetteihin, on toiminnallinen ilmaisumuoto vaikeasti määriteltävissä. Toiminnallisella ilmaisumuodolla tarkoitetaan tässä sellaisia fyysisiä aktiviteetteja edellyttäviä opetusmenetelmiä, jotka eivät sisälly kuvalliseen, musiikilliseen tai draamalliseen ilmaisuun. (Vuorinen 2001, 179-180.)

Suosittelava opetusmenetelmä on sidoksissa ryhmän kokoon ja vuorovaikutuksen muotoon (Vuorinen 2001, 65). Tekemällä oppimisen opetusmenetelmiä ovat mm. leikki, tutkimusretki ja -tehtävä, näyttelyn rakentaminen, askartelu ja taitojen harjoittelu. Tekemällä oppimisen opetusmenetelmiä käytetään eniten työpaikkaorganisaatioiden sisäisessä koulutuksessa. Menetelmän käyttö ei rajoitu vain työpaikoille, sillä kurssilla ja koulussa voidaan oppia myös tekemällä. Yleensä oppimistilanteen realistisuuden ja konkreettisuuden aste on kursseilla alhaisempi kuin työpaikoilla. Tällöin voidaan käyttää demonstraatiota, simulointia ja draamatyökentelyä, joiden avulla kavennetaan teorian ja käytännön välistä kuilua. Tekemällä oppiminen voi rakentua myös sosiaaliseksi tapahtumaksi, joka tukee useiden työn teon kannalta tärkeiden valmiuksien oppimista. (Vuorinen 2001, 179-180.)

Tekeminen on tärkeä keino opetuksen konkretisoinnissa. Kun kokeillaan, harjoitellaan, osallistutaan ja tutustutaan, niin eletään juuri sitä todellisuutta, johon oppimisen tavoite kohdistuu. Konkreettisuuden teho perustuu oppijan omiin kokemuksiin ja tekemisestään (oppimisestaan) saamaan välittömään palautteeseen. Konkreettinen toiminnallisuus on usein ylivoimainen opetusmenetelmä, kun oppimistavoitteina ovat taitojen hankkiminen tai asenteisiin vaikuttaminen. (Vuorinen 2001, 180-181.) Yleisesti voidaan kuvata, että toiminnalliseen oppimiseen liittyy tekeminen, kokeminen, vuorovaikutus ja yhteistyö, joiden kautta opitaan.

Taitojen oppiminen voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen. Koulutuksen ensimmäisessä vaiheessa, jossa opitaan työn periaatteita voidaan soveltaa taitojen opetuksen menetelmiä. Uusissa menetelmissä otetaan huomioon paitsi oppimiseen liittyvät kognitiiviset tekijät, niin myös motivaatioon ja emootioihin liittyvät tekijät. Kun perusteet on opittu, opittuja taitoja harjoitellaan oppimisen toisessa vaiheessa kiinnittämällä ne jatkuvaksi toiminnaksi. Opettajan rooli on tässä vaiheessa entistä enemmän taka-alalla, antaa palautetta tehdystä työstä, rohkaista ja auttaa tarvittaessa. (Salakari 2007, 9.)

Koulutuksen kolmannessa vaiheessa oppija parantaa taitavuutta, työskentelynopeuttaan, työssä laatua sekä opitun yleistettävyyttä, eli sitä millä tavoin hän kykenee soveltamaan oppimaansa uusissa tilanteissa. (Salakari 2007, 9.)

Oppimisen kolmas vaihe tapahtuu usein työssäoppimalla kokeneemman työntekijän opastuksella ja valvonnassa, jos tämä mahdollisuus puuttuu tai menetelmien oppiminen ei onnistu tilanteiden harvinaisuuden tai vaarallisuuden takia, voidaan kolmas vaihe ainakin osittain toteuttaa esim. simulaatio-oppimisena.

Opetustilanteessa opittuja taitoja pyritään myöhemmin käyttämään aidoissa olosuhteissa, siis soveltamaan niitä oikeaan työhön. Oppimisen tuloksena syntyy työstä mentaalinen malli, joka säätelee työtä. Se miten työ hallitaan riippuu pitkälti siitä, millainen opittu mentaalinen malli on. Mentaaliset mallit kehittyvät jatkuvasti, oikeanlaisen kokemuksen karttuessa. Kehittyneen mentaalisen mallin, opitun transferin ja taitavan suorituksen välillä on osoitettu olevan yhteyttä. (Salakari 2007, 35.)

Taitojen oppimista kuvaavat teorit kokemuseräinen oppiminen sekä case-based reasoning, pohjautuvat Deweyn (1938) esittämiin tekemällä oppimisen (learning-by-doing) ajatukseen, jonka mukaan oppiminen tapahtuu käytännön kautta. Havainnointiin eli mallioppimiseen teoria perustuu ajatukseen, jossa merkittävä osa oppimista ovat saadut mallit, joihin toimintamme ja oppimisemme perustuu. (Salakari 2007, 39.)

Taitojen oppimisen alkuvaiheessa on tärkeä saada konkreettinen ja selkeä kuvaus siitä mihin pyritään, etenkin jos taito on tuntematon eikä oppija sitä vielä osaa. On hyvä luoda malli, jota kohti oppija pyrkii. Mallin merkitys on erityisen suuri oppimisen alkuvaiheessa ja opettajan rooli sen luomisessa on merkittävä. Mallien luomisessa on tärkeää hyödyntää olemassa olevia oppimisympäristöjä tai luoda niitä, kuten esimerkiksi animaatiot ja opetusvideot. (Salakari 2007, 71.)

Taitoja opitaan kokemuseräisesti ja oppija oppii tekemällä, minkä yhteydessä syntyy konkreettisia kokemuksia. Oppimiskokemusten reflektointi, onnistumisen ja onnistumisen syiden arviointi parantaa oppimista. Parhaiten oppiminen tapahtuu oppijan arvioidessa itse tapahtunutta ja oppijan onnistuessa löytämään onnistuneet suoritukset, sekä pystyessä soveltamaan oppimaansa uusissa tilanteissa. Case-perusteisten harjoitteiden tulee olla toisistaan poikkeavia ja niiden tulee mahdollistaa aikaisemmin opitun soveltaminen, jolloin aikaisemmin kertynyttä osaamista voidaan käyttää hyväksi oppimisessa. (Salakari 2007, 71.)

Työn psykologinen säätely tapahtuu alhaalta ylös, siis kokonaisuuksista yksityiskohtiin, mutta oppimista rajoittaa ihmisen työmuistin rajallisuus. Motoristen taitojen oppiminen tapahtuu riittävän harjoituksen ja useiden toistojen jälkeen, jolloin toimintojen säätely muuttuu automaatioksi ja yksittäiset liikkeet tekosarjoiksi. (Salakari 2007, 72.)

Käytännössä tekemiseen ja taidon oppimiseen on pystyttävä liittämään teoreettinen osaaminen ja ajattelu, esim. siitä mitä vaikutuksia intubaatiolla on tajuttoman potilaan fysiologiaan. Toimenpiteen suorittajalla tulee siis olla riittävä ”kirjaviisuus” ja kokemus tallennettu pitkäkestoiseen muistiin, jotta hän pystyy suorittamaan toimenpiteen oikein ja turvallisesti, sekä ennakkoimaan ja huomioimaan siihen liittyvät kriittiset kohdat ja uhat. Mikäli taito siirretään käytäntöön suoraan ilman riittävää teoreettista osaamista ja ajattelua, saattaa se tehdä tekijästään vaarallisen potilastyössä.

Oppimisen aikana muodostuu oppijalle mentaalinen malli opittavasta taidosta, siis kokonaiskuva taidosta joka säätelee työn tekemistä. Työn tekeminen käytännössä perustuu mentaaliin malliin ja se on aluksi epätäydellinen, mutta vahvistuu ja täydentyy jatkuvasti. Riittävän laajan kokemuksen myötä kehittyy aloittelijasta ammattilainen, mutta tämä edellyttää runsaasti erilaisia oppimiskokemuksia ja niiden soveltamista omaan työhön. Oppijan työskennellessä vaihtelevissa tilanteissa ja olosuhteissa saaden kokemusta, tulee mentaalisesta mallista sellainen, että hän pystyy työskentelemään muuttuvissa olosuhteissa ja soveltamaan oppimaansa uusissa tilanteissa. (Salakari 2007, 72.)

Oppimisen tilannesidonnaisuuden(kontekstuaalisuuden) huomioiminen on tärkeää, koska osa oppimisesta on sellaista ettei sitä voida irrottaa asiayhteydestä. Oppimisen tulee tapahtua aidossa ympäristössä, tai ainakin sen tulee muistuttaa sitä mahdollisimman paljon ja oppijan tulee olla selvillä oppimisympäristön vaikutuksesta oppimiseen. Oppiminen on kokonaisvaltainen oppijan sisäinen prosessi, johon vaikuttaa oppimisen mielekkyys, tahdonalaiset sekä emotionaaliset tekijät. Jos oppija haluaa oppia ja jos hän saa positiivisia oppimiskokemuksia, tehostuu oppiminen.(Salakari 2007, 72.)

Oppimisen siirtovaikutuksella eli transferilla tarkoitetaan opitun siirtymistä osaamiseksi eri olosuhteissa kuin missä taito on opittu, esimerkiksi miten koulutuksessa opittu osataan työtehtävässä. Tällä on suuri merkitys varsinkin silloin, kun opittua joudutaan ja pitää pystyä soveltamaan erilaisissa olosuhteissa ja erilaisissa tilanteissa. Siirtovaikutuksen toteutuminen ei ole itsestään selvyys, vaan sen edistämiseen tulee pyrkiä tietoisesti.(Salakari 2007, 72.)

Oppiminen tapahtuu omien kokemusten kautta, erilaisten kohdattujen tapausten kautta joita kohdataan oppimistilanteessa tai omassa työssä. Näistä tilanteista muodostuu ja muodostetaan erilaisia malleja sekä toimintoja käsitteellistämisen kautta, ja mallit indeksoituvat muistiin. Muodostuneet mallit luovat pohjan toiminnalle uusissa tilanteissa, joko helpottaen tai jopa vaikeuttaen toimintaa, riippuen siitä onko opittu malli oikea vai väärä. Se miten opittuja oikeita malleja pystytään soveltamaan, kuvaa oppimisen siirtovaikutuksen tehokkuutta. Keskeistä on se miten opittuja malleja muodostuu ja miten niitä sovelletaan uusissa tilanteissa. Mallit säätelevät kaikkea sitä mitä käytännössä tehdään, halusi tekijä sitä tai ei.(Salakari 2007, 73.)

Viisivaiheinen taitojen oppimisen malli:

1. Tiedon hankinta
 - Mitä pitäisi tehdä?
 - Mitä tarkoitusta varten?
 - Missä järjestyksessä?
 - Millä keinoilla?
2. Toimintojen suoritus askel askeleelta jokaisessa suorituksen vaiheessa,
3. Muutos silmien avulla tapahtuvasta kontrolloinnista muiden aistien avulla tapahtuvaan kontrollointiin, tai kinesteettiseen kontrollointiin lihaskoordinaation avulla.
4. Taidon automatisoituminen.
5. Taidon yleistäminen uusiin tilanteisiin sopivaksi.

(Salakari 2007, 26.)

3.2 Taitojen opettaminen

Taitojen opettamisprosessissa pyritään edistämään oppijoiden sisäisiä oppimisprosesseja ja tapa jolla opetetaan on riippuvainen oppijoiden taidon tasosta, sekä heidän oppimisstrategioistaan. Opetuksen teorian kuvaavat tapaa opettaa, kun taas opetuksen design-teorian kuvaavat sitä, millä tavoin tietyissä olosuhteissa opetusmenetelmiä tulisi käyttää. Opetuksen design-teorian koostuvat menetelmistä, joilla autetaan oppijaa oppimaan ja kehittymään, sekä sisäisistä ja ulkoisista olosuhteista, jotka määrittävät sen millaisilla menetelmillä päästään parhaaseen lopputulokseen. (Salakari 2007, 113.)

Kolmen askeleen taitojen kehittämisen opetusstrategia:

	Reproduktiiviset taidot (rutiinitaidot)	Produktiiviset taidot (ei-rutiinitaidot)
Ensimmäinen askel Tietosisällön jakaminen	Voidaan käyttää esittäviä tai kokemusperäisiä menetelmiä, riippuen tiedon luonteesta	Kokemusperäiset menetelmät ensisijaisia (käsitteiden ja/tai periaatteiden oppiminen).
Toinen askel Psykomotoristen perustaitojen opettaminen	Esittävät menetelmät (demonstraatio ja täsmällinen harjoitus) joko kokotehtävä tai osatehtäviin perustuvalla menetelmällä. Huom: Askeleet 1 ja 2 voidaan tarvittaessa yhdistää.	Esittävät menetelmät (demonstraatio ja täsmällinen harjoitus), yleensä kokotehtävämenetelmällä. Huom: Voi jättää pois kun oppija aloittaa kehittyneillä psykomotorisilla tehtävillä.
Kolmas askel Taitavuuden (nopeus, voima ja tarkkuus) ja yleistettävyyden (sovellettavuus muissa tilanteissa tai tapauksissa) kehittäminen	Koko tehtävän valvottu harjoittelu tai simulatio-oppiminen. Jatkuva korjaava palaute (koskien tuloksia ja/tai suoritusta).	Kokemusperäiset menetelmät (ohjattu ongelmanratkaisu), useita erilaisia tapauksia tai esimerkkejä. Jatkuva reflektiivinen palaute (jälkipuinti).

(Salakari 2007, 92.)

Viiden askeleen työnopastusmenetelmän vaiheet ja niiden sisältö:

1. Valmistautuminen
<ul style="list-style-type: none"> - motivoi - aktivoi tietojen ja taitojen taso - kuvaa tehtävä ja/tai tehtäväkokonaisuus - huomioi suoritusehdot - aseta tavoite ja välitavoitteet
2. Opetus
<ul style="list-style-type: none"> - pyydä analysoimaan tehtävä - näytä - selosta ja perustele - tehtävää koskevat säännöt - kriittiset kohdat
3. Mentaalinen harjoittelu
<ul style="list-style-type: none"> - pyydä kertomaan päävaiheet ja tavoitteet - kontrolloi - anna pelkistetyt säännöt - pyydä toistamaan ajatuksissa
4. Taidon kokeilu
<ul style="list-style-type: none"> - anna oppijan/oppijoiden kokeilla - kontrolloi - uusi kokeilu - arvioi taitotaso
5. Tarkastus
<ul style="list-style-type: none"> - anna oppijan/oppijoiden työskennellä - anna palautetta - rohkaise kysymään - päättä opetus

(Salakari 2007, 106.)

Mestari-oppipoikamallia voidaan käyttää myös taitojen opettamisessa. Mallin perusteella on kehitetty kognitiivinen oppipoikamalli (cognitive apprenticeship). Kognitiivisen oppipoikamallin periaatteet ovat lähtöisin käytännön töiden opetuksesta ja niitä voidaan käyttää myös taitojen opetuksessa. Prosessin alkuvaiheessa opettaja näyttää mallia ja ohjaus vähenee oppijan edistyessä. (Salakari 2007, 114.)

Opetuksen tavoitteena tulee olla kokonaisvaltaisen ja realistisen mentaalisen mallin aikaansaaminen oppijalle. Mallin luominen on tärkeää, koska mentaalinen malli ohjaa työskentelyä. Mentaalisen mallin luomiseen voidaan ja tulee käyttää useaa eri mallia, metodologiaa ja opettamisen periaatetta. Motoristen taitojen oppimisessa keskeisiä asioita ovat demonstrointi, kokemusperäinen oppimisen hyödyntäminen, tutkivat menetelmät ja palaute. Käytettävä menetelmä tai menetelmät tulee valita oppijoiden taidon, opetettavan taidon ja tilanteen mukaan. Pelkkiä motorisia taitoja opetettaessa, vain riittävä määrä toistoja takaa oppimisen. (Salakari 2007, 114.)

Taitojen opetukseen on useita toimivia malleja ja niitä voidaan tarvittaessa yhdistää, koska useimmat niistä noudattavat samoja yleisperiaatteita. Malleja ovat aikaisemmin mainittujen kolmen askeleen taitojen kehittämisen strategian ja viiden askeleen työnopastusmenetelmän lisäksi, esimerkiksi goal-based scenario. Oppimisen siirtovaikutusta voidaan tehostaa järjestämällä oppimisolosuhteet aidon ympäristön kaltaisiksi, tai etsimällä yhtäläisyyksiä ja eroja oppimisympäristön ja aidon ympäristön väliltä. Opetusjärjestelyillä ja opettajan toiminnalla

on merkittävä vaikutus siirtovaikutuksen syntymiseen, samoin oppijan kyvyllä hallita omaa oppimisprosessiaan. Erityisesti oppijan kyvyllä on vaikutusta sovellettaessa opittua erilaisissa olosuhteissa. Laaja tietoperusta edistää oppimisen siirtovaikutuksen toteutumista, joten teoreettisen tiedon oppimista ei tule väheksyä, vaikka päämääränä onkin taitojen oppiminen ja opettaminen. Haluttaessa oppimisesta tehokasta on syytä ottaa huomioon tiedolliset, teholliset ja motivaatioon liittyvät seikat, sekä emotionaaliset tekijät. Kun oppijan annetaan itse vaikuttaa oppimistilanteisiin ja vastuuta toteutuksesta, ovat oppimistulokset parempia. Opetettava asia tulee kyetä sitomaan oppijan ja oppijoiden omaan kokemusmaailman, muuten opittu ja irralliseksi ja siirtovaikutus vähäiseksi. Taitojen opetuksen kannalta keskeistä on tekemällä oppiminen siten, että oppijalle annetaan koko ajan lisää vastuuta tekemisestä. (Salakari 2007, 114-115.)

3.3 Simulaatio – oppiminen ja tiimityö (CRM)

Salakari mainitsee työssään Vartiaisen, Tekarin ja Pulkkisen määritelmän, jonka mukaan simulaatiolla tarkoitetaan todellisen kohteen ja sen kanssa tehtävän työn jäljittelyä ja jäljittelyn käyttöä opetuksessa. Simulaatio on jäljitelmä jostakin järjestelmästä tai tilanteesta. Simulaatio on jäljitelmän käyttöä oppimisessa. Simulaattorilla tarkoitetaan laitetta tai tiettyä järjestelmää, jota käytetään oppimistavoitteen tukena tai saavuttamiseksi.

Salakari käsittelee kirjassaan myös Flexmarkin ja Starkin määritelmiä simulaatioiden käytöstä. Simulaattoreita on käytetty perinteisesti aloilla, joilla koulutus aidossa ympäristöissä on joko huomattavan kallista tai vaarallista. Ilmailualalla on lentokonesimulaattoreita käytetty lentäjien koulutuksessa pisimpään, jo lähes sata vuotta. Simulaation, simulaattoreiden tai simulaatioon perustuvien oppimisympäristöjen käyttö on muillakin aloilla jatkuvasti laajentunut. Simulaatioilla voidaan harjoitella käytännön työssä eteen tulevia tilanteita olosuhteissa, jotka muistuttavat aitoja. Simulaatiolla opitaan asioiden tekemistä, laitteen tai järjestelmän käyttöä tai vaaratilanteiden hallintaa käytännössä itse tekemällä, vuorovaikutuksessa järjestelmän kanssa. (Salakari 2007, 122-123)

Simulaatio-oppimista käytetään lääketieteen alan koulutuksessa esimerkiksi akuutti- ja hätätilanteiden hallinnassa, joiden harjoittelu oikeilla potilailla on mahdotonta toimenpiteiden vaarallisuuden ja harvinaisuuden vuoksi. Gaban (2000) mukaan simulaatio-oppimisen etuja ovat muun muassa tilanteiden muunneltavuus ja kriittisten tilanteiden hallinnan mahdollistava harjoittelu. Oppijat voivat nähdä toimintansa seuraukset ja virheiden teko on turvallista. Tilanteet voidaan esittää ja analysoida, sekä tunnistaa taustalla olevat lääketieteelliset ongelmat, jolloin tunnetaan syyt ja seuraukset. Myös ryhmän yhteistoimintaa (CRM) voidaan tutkia ja kehittää simulaatioiden avulla. (Salakari 2007, 129.)

Simulaatio-oppimista kuvataan konstruktivistiseksi ja kokemuseräiseksi, tai kokemuseräiseksi. Simulaatio-oppimisessa on mahdollista oppia havaintomotorisia taitoja, spatiaalisia taitoja ja toimenpiteiden kriittisiä vaiheita käytännössä. Oppijoiden kokemukset oppimisesta simulaatioiden avulla ovat myönteisiä: oppijat tekevät itse ja voivat soveltaa hankkimiaan perustaitoja monipuolisemmin kuin aidossa ympäristössä. (Salakari 2007, 129.)

Simulaatio-oppiminen on siis tekemällä oppimista ja kokemuseräistä oppimista. Simulaattori (ohjaaja) antaa vasteen siitä kuinka hyvin tehty toiminto vaikuttaa ja oppijat voivat suunnata toimintaansa saadun vasteen perusteella, sekä saada tiedon oikeasta tai virheellisestä toiminnasta ja jatkaa tai korjata toimintaansa. Aluksi simulaatio-oppiminen perustuu opettajan antamaan tai muualta saatuun malliin, jota oppijat noudattavat. Havainnointiin perustuva oppiminen koostuu useasta osasta, jotka yhdistämällä saadaan oikea ja toimiva kokonaissuoritus. Oikeiden asioiden huomioiminen, suorituksen toistaminen, muistaminen ja motivaatio ovat kes-

keiset simulaatio-oppimisen osaprosessit. Alkuvaiheen jälkeen havainnointiin perustuva oppiminen vähenee ja korvaantuu muilla oppimistavoilla.(Salakari 2007, 139.)

Simulaattorin käyttö oppimisen apuvälineenä perustuu tilanteisiin joissa aikaisemmin opittua sovelletaan uusissa, hieman erilaisissa tilanteissa riittävän aidossa ympäristössä. On tärkeää että oppijat pystyvät soveltamaan aikaisemmin oppimaansa, jotta oppimista tapahtuu. Oppijoi- ta tulee tukea aikaisemmin koettujen ja opittujen tilanteiden hyödyntämisessä, jolloin siirto- vaikutus paranee. Simulaatio-oppimisen perimmäisenä tavoitteena on se, että opittuja malleja ja taitoja kyetään soveltamaan aidoissa olosuhteissa. Se onko opittu jotakin, selviää vasta kun siirrytään todellisiin olosuhteisiin.(Salakari 2007, 139.)

Kun simulaatio-oppimisen edistämistä suunnitellaan on tärkeää ottaa huomioon simulaattorin ominaisuudet oppimisympäristönä, jotta ymmärretään oppimisympäristön mahdollisuudet ja rajoitteet. Simulaattori on usein autenttisuudessaan lähellä aitoa ympäristöä, mutta osaltaan myös aina poikkeaa siitä. Simulaatio-oppiminen poikkeaa selvästi aidosta ympäristöstä aina- kin yhdessä erittäin tärkeässä asiassa: opiskelija tietää että kyseessä on simuloitu tilanne, eikä tilanteesta aiheudu vaaraa kenellekään.(Salakari 2007, 140.)

CRM (crew resource management, crisis resource management) ja TRM (team resource management) tarkoittavat resurssien ja virheiden hallintaa turvallisuuskriittisessä työympäristös- sä. Työskentely paineen alla turvallisuuskriittisessä työympäristössä lisää inhimillisten virhei- den määrä, mutta toimintaa uhkaavia virheitä voidaan tunnistaa, ehkäistä ja hallita hyvin toi- mivalla tiimityöllä. Kaikissa turvallisuuskriittisissä työympäristöissä on haasteena saada kaik- ki käytössä olevat resurssit parempaan käyttöön, jotta toiminta olisi mahdollisimman turvallis- ta ja tehokasta. Tiimityön oppiminen on osa taitojen oppimista ja se on luontevaa liittää osaksi simulaatio-oppimista. Ryhmän toimintaa voidaan oppia ja harjoitella osana simulaatiota, tai pelkästään omana CRM/TRM simulaationa.(Helovuo 2007)

Tiimityön periaatteet ja sen hallinta turvallisuuskriittisessä toimintaympäristös- sä(CRM,TRM):

1. Tehtävän hallinta
 - Toiminnan suunnittelu ja koordinointi
 - Priorisointi
 - Tehtävien jakaminen
2. Tilannetietoisuuden ylläpito
 - Tilannekuvan luominen
 - Tiedon kokoaminen, käsittely ja jakaminen
 - Nykyhetki ja lähitulevaisuuden toiminnan suunnittelu
3. Tiimityö
 - Kommunikaatio
 - Positiivinen johtaminen
 - Konfliktien hallinta
4. Päätöksenteko
 - Kaiken saatavilla olevan tiedon käyttäminen
 - Riskien ja mahdollisuuksien kartoittaminen
 - Kaikkien tietoisuus päätöksistä ja toiminnan etenemisestä
 - Toiminnan suuntaaminen uusien päätösten mukaan

(Helovuo 2007.)

4. PERUSTASOINEN ENSIHOITAJA 2000-LUVULLA

Perustasoisen ensihoitajan työ ja ammattitaitovaatimukset 2000-luvulla

Perustasoisella ensihoidolla ja sairaankuljetuksella tarkoitetaan hoitoa ja kuljetusta, jossa on riittävät valmiudet potilaan hoitoon ja tarkkailuun niin ettei hänen tilansa odottamatta huonone. Perustasoisessa ensihoidossa potilas tulee osata tutkia luotettavasti ja kyetä aloittamaan yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet. (Alaspää & Kuisma 2003, 27.)

Väestön ikääntyessä ensihoidon tehtävämäärät tulevat todennäköisesti lisääntymään merkittävästi. HUS – alueen suurissa kaupungeissa yhteiskunnasta syrjäytyminen lisääntyy ja kontaktit terveyspalveluihin voivat olla kokonaan ensihoitojärjestelmän varassa, mikä korostaa ensihoitopalvelun yhteistyötä muiden viranomaistahojen kanssa. Terveystieteiden päivystyspiis- teet keskittyvät ja tämä lisää ainakin suurten taajamien ulkopuolella ensihoidon potilaskontak- tien pituutta, joka merkitsee käytännössä sitä että perustasoisen ensihoitajan tulee kyetä teke- mään havaintoja potilaan tilasta ja siinä tapahtuvista muutoksista entistä luotettavimmin, sekä puuttumaan erilaisilla hoidoilla potilaan tilaan useammin. (Kuisma 2007, 47-48.)

Henkilöstön saatavuus tulee olemaan kriittinen useissa terveydenhuollon ammateissa ja on- gelmat tulisi myös ennakoida ensihoidon osalta, jotta ongelmilta välttyttäisiin. Perustasoisen ensihoito kuormittaa työntekijöitä, jolloin alalla pysymien ja työntekijöiden työtyytyväisyy- den ylläpito saattavat olla haasteellinen tehtävä työnantajalle. (Kuisma 2007, 48.)

Sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa käytettävien esimerkiksi diagnostikkaan käytettävien laitteiden ja menetelmien merkitys tulee muuttumaan niin, että esimerkiksi hoitopaikan valin- ta voidaan tehdä aikaisemmassa vaiheessa. Informaatioteknologia kehittyy ja se avaa uusia mahdollisuuksia verkottumiseen ja tiedon käyttöön eri palveluiden välillä, esimerkiksi kotisai- raanhoidon ja sosiaalipalvelujen osalta. Yksinkertaisten lääkehoitojen toteuttaminen lääkäri- konsultaation jälkeen tulee todennäköisesti siirtymään perustasoiseen ensihoitoon. Tällaisia hoitoja voivat olla esimerkiksi astmakohtauksen hoito inhaloitavilla lääkkeillä tai kouristelun hoito. (Kuisma 2007, 48.)

Elottoman tai tajuttoman potilaan hengitystien hoito on aina haasteellinen ja vaativa tehtävä ensihoidossa, ja erityisesti perustasoisessa ensihoidossa jossa suoritteet jäävät vähäiseksi. Pe- rinteisten menetelmien naamari – maskiventilaation ja intubaation rinnalle on saatu uusia hel- pompia ja turvallisempia hengitystien hallintaan tarkoitettuja menetelmiä, joiden järkevästä käytöstä ja toimivuudesta on kertynyt sekä tieteellistä että kokemuspästä näyttöä. Kurkunpäänaamarin (LMA) ja kurkunpääputken (LT) käyttö intubaation sijaan on perustasoi- sessa ensihoidossa perusteltua nykyisten tutkimustulosten ja hoito-ohjeiden mukaan, varsin- kin kun tiedetään intubaation vaikeus ja suoritusten vähäisyys perustasoisessa ensihoidossa. (Kurola 2006, 80-82.)

Perustasoisen sairaankuljettajan (ensihoitajan) tietojen ja taitojen hallinta:

- Hengityksen, verenkierron sekä hermoston anatomia ja fysiologia
- Tuki- ja liikuntaelimestö
- Nestetasapaino
- Lämmönsäätely- ja hormonijärjestelmä
- Yleisimmät vaaralliset tarttuvat taudit
- Terveystenhuolto- ja ensihoitojärjestelmien toiminta
- Eri-ikäisten sairaudet
- Käyttäytymishäiriöiden tarkoituksenmukainen käsittely
- Potilaan tutkiminen ja tilannearvion tekeminen
- Sydänpysähdyspotilaan tunnistaminen ja hoito
- Defibrillointi
- Hengitystien varmistaminen ja hallinta sopivalla menetelmällä
- Hätäensiapu
- Peruselintoimintojen häiriöiden tunnistaminen ja peruselintoimintojen arviointi
- Sokin muodot ja kehittyminen
- Nestehoidon aloittaminen
- Anamneesin teko
- Hätätalapotilaan tunnistaminen
- Hoitolinjan valitseminen (kyytiin ja kuljeta, tai jää ja hoida)
- Ambulanssikuljetuksen tai välittömien päivystystutkimusten tarpeen arviointi
- Hoitoon ohjaus
- Luotettava suullinen raportointi ja kirjaaminen
- Välineiden hallinta
- Konsultointi ja ennakkoilmoitus
- Inhimillisuus
- Ammattitaidon näyttö
- Perustasoisen hoidon toteuttamien konsultaation tai hoito-ohjeen perusteella

(Castrén & Kinnunen 2005, 16.)

5. KOULUTUKSEN SISÄLTÖ JA TAVOITTEET

Koulutus toteutetaan sisällöllisesti noudattaen perus- ja hoitotasoisten oppikirjojen etenemismallia soveltuvin osin, sekä yleisesti hyväksytyjä hoito- ja toimintaohjeita. Edellisessä kappaleessa kuvattuja tulevaisuuden haasteita ja taito-tiedon hallintaa sovelletaan oppimispolkuja suunniteltaessa. Lääketieteellisen ja hoidollisen sisällön määrittelevät kunkin osallistujan omalla toiminta-alueellaan käyttämät ohjeet. Toisena suurena sisältöä ohjaavana tekijänä tulee olemaan hoitoryhmän toiminta ja ryhmän toiminta turvallisuuskriittisessä toimintaympäristössä. Sekä teoreettiseen että harjoittavaan opetukseen integroidaan team resource management (TRM) ja potilasturvallisuus osaamisen hallinta.

Koulutuksen suurina tavoitteina ovat;

- Osallistujien tiedollisen osaamisen lisääminen
- Osallistujien taidollisen osaamisen lisääminen
- Ensihoidollisen potilasturvallisuus osaamisen lisääminen

Kurssin eteneminen kuvataan liitteiden esimerkeissä. Liitteinä ei ole koko kurssin kuvausta, vaan esimerkkejä joiden tehtävänä on auttaa ymmärtämään sisältöä ja etenemistä. Oppimisprosessissa tekemällä oppiminen ja simulaatio-oppiminen olivat avainasemassa. Harjoitusten suunnittelussa käytettiin alla olevaa toteutussuunnitelmarunkoa.

Taulukko: Toteussuunnitelmarunko

TOTS: PERUSTASOINEN ENSIHOITO – JAKSO XXXXXXXXXXXXXXXX

OPINTOKOKONAISUUS:

KOHDERYHMÄ:

OPINTOJAKSON LAAJUUS:

OPPIMISTAVOITTEET:

TEEMAT:

SIMULAATIOT:

SIMULAATIOIDEN TOTEUTTAMISMALLI:

SISÄLTÖ JA TAVOITTEET:
AIHE
MITTARI

TAVOITE

AIHEIDEN SISÄLTÖ, OPPIMINEN, AIKATAULU JA HARJOITTELU

Tavoite ja menetelmät	60 min
- Tavoitteet	
- Sisältö ja menetelmät	
<i>Työskentely:</i>	
	20 min
Simulaatio-oppiminen ja CRM	85 min
Aihe	75 min
Taitopajat	85 min (40 min x 2)
Simulaatio-oppiminen 1-3	250 min
Päivitys	20 min
Aiheen teoriakertaus	
Taktiikka	
Simulaatio	50 min
Tavoite	
Roolit	
Toimintaympäristö	
Tehtävä	
Hoidollinen oppimistavoite	
Simulaatio	

OPISKELUN JÄRJESTELY, TYÖSKENTELEY JA OPPIMISPROSESSI

Jakso toteutetaan kontaktiopetuksena. Jakson kesto on kuusitoista(16) tuntia. Suurena oppimistavoitteena on hätätilapotilaan tunnistaminen ja hoidon toteuttaminen perustasoisen ensihoidon keinoin. Opettajat ohjaavat simulaatiota ja palautekeskustelua. Oppimisprosessille on ominaista riittävä harjoittelu, asioiden pitäminen yksinkertaisina ja tavoitteiden riittävä kertaaminen. Harjoittelun aikana opettajan rooli on kannustava ja ohjaava. jaksolle osallistuvat ovat ammattilaisia, joten heidän kokemuksensa on arvokasta ja se tulee huomioida.

Oppimisprosessin kannalta on tärkeää saada oppilaat motivoitumaan aiheeseen. Jakson sisältämä harjoittelu ja tekemällä oppiminen on hyvä keino motivoida oppijoita, sekä tukea oikeita oppimiskokemuksia. Palautteelle ja keskustelulle tulee varata riittävästi aikaa, koska se on oppimisen ja sen varmistamisen kannalta tärkeää. Palautekeskustelu on tärkein osa simulaatio-oppimista ja sen toteuttaminen tulee suunnitella huolellisesti. Palautekeskustelu etenee laaditun suunnitelman ja ohjeen mukaisesti. Oppijan rooli aktiivisessa palautekeskustelussa on erittäin tärkeä ja sitä tulee tukea opettajien toimesta.

Edellisten lisäksi tavoitteena on määrittää kurssilaisten lähtötaso, seuraamalla toimintaa, keskustelemalla ja esittämällä kysymyksiä aiheesta.

OPPIMISEN VARMISTAMINEN

MENETELMÄT

- Aktivoiva keskustelu
- Simulaatio-oppiminen
- Aktivoiva palaute
- Yhteistoiminnallinen oppiminen

TUNTIIEN JA HARJOITUSTEN ETENEMINEN

- Motivointi ja tavoitteet
- Simuloidut potilastilanteet/taitopajat
- Palautekeskustelu
- Kertaus ja jatkomotivointi

6. POHDINTA

Valitettavan yleinen ilmiö aikuisopiskelussa on se, etteivät opiskelijan itselleen laatimat aikataululliset tavoitteet toteudu. Näin tapahtui tämänkin työn osalta. Tosin pohdinnan kannalta se oli parempi ratkaisu, koska kurssi ehdittiin toteuttaa ja kokemukset kerätä ennen kehittämishankkeen lopullista valmistumista. Yleisellä tasolla voidaan varmaankin todeta kehittämishankkeen onnistuneen, mikäli kurssin opiskelijapalautteita on uskomisen. Kurssin toteutus ennen kehittämistä oli hyvä ja sitä voitiin käyttää merkittävästi hyväksi uutta luotaessa ja päivityksiä tehtäessä. Erikois-
tumisopintojen suorittaminen on haasteellista niihin osallistuville, mutta se ole onneksi tiedossa kurssia kehittämishankkeen pohjalta toteutettaessa.

Tekoprosessi on ja oli sangen kivulias projekti. Alku vaikutti lupaavalta ja jälkeä syntyi hyvällä vauhdilla, mutta sitten iski lama tekemiseen. Tosin nämä omakohtaiset kokemukset auttoivat ymmärtämään paremmin kurssille osallistuvia, kun he valittelivat kiireitään ja pyysivät töilleen jatko-aikaa. Teoreettisen tiedon hankinta oli kohtuullisen helppoa ja kivutonta. Tosin joku teoreettisen osaamisen taitaja voisi todeta ettei työssä ole juuri ollenkaan teoreettista pohjaa. Näinhän se varmaankin on, mutta pitää muistaa työn tekijän sangen köykäiset avut teoreettisen tiedon etsintään, käsittelyyn ja esillepanoon. Aiheen laajuuden rajaaminen oli kohtuullisen helppoa edellisen perusteella. Kun siihen vielä lisätään muut aikuisopiskelijan ominaisuudet; aika, työ ja perhe, niin realiteetteja on paljon helpompi ymmärtää. Pitäisi muistaa että on aikuisopiskelua ja aikuisopiskelua. On todellisuuden kieltämisestä väittää, että aina ja kaikilta aikuisopiskelijoilta tulisi vaati samanlaisia panostusta. Erilaiset oppijat teemaa korostettiin varsinkin opintojen alussa ja sitä voidaan varmaankin soveltaa myös tässä, vaikka sillä ei ehkä nyt tarkoiteta oppimisvaikeuksia. Oikeiden aikuisten plus kolmekymppisten elämä on joskus kohtuullisen haastavaa opiskeluineen, perhe-elämineen, töineen ja puhumattakaan erilaisineen elämän ongelmatilanteineen.

Omat oppimiskokemukset ajoittuivat kehittämishankkeen alkuun ja käytännön soveltamiseen kurssilla. Teoreettisen tiedon lisääntyminen tekemällä oppimisen ja simulaatio-oppimisen osalta hyödyttävät varmasti jatkossakin ja niiden soveltaminen käytäntöön on mielekästä. Tiedollisen ja taidollisen oman osaamisen kehittyminen olikin selkeimmin havaittavissa edellä mainituissa tekemällä oppimisessa ja simulaatio-oppimisessa. Näin jälkiviisaana voidaankin todeta, että kerran-kin aiheen valinta oli onnistunut, ja sen konkreettinen hyödyntäminen ja jatkojalostaminen tulevat palvelemaan oppimisen kehittämistä nykyisessä työssäni.

Oppimisen ja opetuksen teoriat avautuivat paremmin kehittämishanketta työstäessäni. Kaksi valta-
suuntausta realistinen ja konstruktivistinen malli, ovat tuttuja myös käytännön työssä. Nämä kaksi lähestymistapaa eivät useinkaan ole yksin liikkeellä, vaan niistä on olemassa useita eri yhdis-

telmiä. Näitä voidaan kuitenkin pitää opetuksen teorian perusvaihtoehtoina. Realistinen ja konstruktivistinen lähestymistapa ovat lähtökohtina erilaisille opetus- ja oppimismalleille. Tyypillisiä konstruktivistisia malleja ovat oppijakeskeinen malli, tutkivan oppimisen malli, käytännöllisen opetuksen malli, käytännöllisen oppimisen malli ja dekonstruktiivisen opetuksen malli. Realistisesta näkökulmasta on puolestaan kehitetty opetuksen impressiomalli, oivallusmalli, kriittinen malli, dialogiopetuksen malli ja yleissivistävä malli. Vaikka eri opetusmallit ovat ristiriidassa keskenään, niitä voidaan käyttää myös täydentämään toisiaan. Opetustapahtuman ymmärtämiseksi on käytettävä useita toisiaan täydentäviä näkökulmia. (Puolimatka 2002, 13-14.)

Taitojen oppimiseen, tekemällä oppimiseen ja simulaatio-oppimiseen löysin paljon uusia näkökulmia ja tapoja toteuttaa oppimisprosessia. Salakari mainitsee työssään Vartiaisen, Tekarin ja Pulkkinen määritelmän, jonka mukaan simulaatiolla tarkoitetaan todellisen kohteen ja sen kanssa tehtävän työn jäljittelyä ja jäljittelyn käyttöä opetuksessa. Simulaatio on jäljitelmä jostakin järjestelmästä tai tilanteesta. Simulaatio on jäljitelmän käyttöä oppimisessa. Simulaattorilla tarkoitetaan laitetta tai tiettyä järjestelmää, jota käytetään oppimistavoitteen tukena tai saavuttamiseksi.

Oppimistulosten paranemisen osoittaminen luotettavasti on käytössä oleilla mittareilla vaikeaa ellei mahdotonta. Kun tekemällä oppimisen osuutta lisätään, nousee ”onnellisuusindeksi” opiskelijoiden keskuudessa varmasti. Sen merkitystä ei tietenkään pidä vähätellä koska positiiviset oppimiskokemukset parantavat oppimista, mutta varsinaisesta siirtovaikutuksesta on mahdotonta sanoa mitään. Se muuttavatko kurssilaiset ajatteluaan tai toimintamallejaan työelämässä jää pitkälti arvailujen varaan. Kehittämishankkeesta saatuja kokemuksia ja tuloksia voidaan siis pitää enintään suuntaa antavina. Ne eivät ole laajemmin yleistettävissä, koska aika ja aiheet eivät anna luotettavaa kuvaa kokonaisuudesta. Tiettyjä yleisiä johtopäätöksiä oppimisprosessin parantamisesta voidaan kuitenkin tehdä. Ainakin sen suhteen, että tekemällä oppiminen ja simulaatio-oppiminen ovat nykyaikaisia ja toimivia menetelmiä oppia ajattelun ja tekemisen yhdistämistä.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tästä kehityshankkeesta saatujen tulosten ja kokemusten perusteella voidaan todennäköisesti tehdä seuraavanlaisia johtopäätöksiä koskien oppimisprosessia perustasoisen ensihoidon osalta.

- 1) Tekemällä oppimisen osuutta ja merkitystä on järkevää lisätä entisestään suunniteltaessa työssä oleville jatko- ja täydennyskoulutuksia. Tekemällä oppimisella on selvä opiskelumotivaatiota ja ryhmän henkeä parantava vaikutus.
- 2) Simulaatio-oppimisen vaikutukset on hyvin saman tyyppisiä kuin tekemällä oppimisen. Lisäksi ne mahdollistavat harvinaisten ensihoitotilanteiden harjoittelun turvallisessa ympäristössä.
- 3) Opettajan rooli on ja tulee muuttumaan entisestään kauemmas perinteisestä tiedon jakajasta. Uusi rooli on mahdollisuuksien järjestäjä ja oppimisen suuntaaja. Tämä rooli sopii hyvin yhteen nykyaikaisten vallitsevien oppimiskäsitysten kanssa.
- 4) Harjoittelun on oltava laadukasta ja riittävää, jotta oppijoiden käyttäytymisessä ja tekemisessä tapahtuisi muutoksia entisiin verrattuina.
- 5) Jatkuvan ylläpito- ja täydennyskoulutuksen merkitystä ammattitaidon säilymiselle ja kehittymiselle olisi syytä tutkia tarkemmin. Tämä koskee erityisesti hoidollisesti vaativia ja harvinaisia tilanteita.
- 6) Teoreettisessa viitekehyksessä mainitut menetelmät ovat kohtuullisen helposti siirrettävissä käytännön opetustyöhön.
- 7) Tekemällä oppimisen ja simulaatio-oppimisen siirtovaikutusta todelliseen työtilanteeseen tulisi tutkia tieteellisesti hyväksytyin menetelmin.

LÄHTEET

Painetut lähteet:

- Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. 2004. Uusi ensihoidon käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.
- Castrén, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2005. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otava.
- Kalli, P. & Malinen, A. 2006. Konstruktivismi ja realismi. Vantaa: Dark.
- Kuisma, M. 2007. Ensihoito- ja sairaankuljetuspalvelujen kehittäminen – selvitysmiehen raportti. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Helsinki.
- Kurola, J. 2006. Evaluation of Pharyngeal Devices for Prehospital Airway Management. Väitöskirja. Kuopion yliopisto.
- Kuusinen, J., Keskinen, E., Korkiakangas, Kuusinen, K-L. & Wahlström, R. 1991. Kasvatuspsykologia. Juva: WSOY.
- Ojala, T. & Uutela, A. 1993. Rakentuva vuorovaikutus. Porvoo: WSOY.
- Puolimatka, T. 2002. Oppimisen teoria konstruktivismista realismiin. Helsinki: Tammi.
- Salakari, H. 2007. Taitojen opetus. Saarijärvi: Saarijärven Offset.
- Siljander, P. 2005. Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen. Keuruu: Otava.
- Tynjälä, P. 2002. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Tampere: Tammi.
- Uusikylä, K., Atjonen, P. 2000. Didaktiikan perusteet. Juva: WSOY
- Vartiainen, M., Teikari, I. & Pulkkinen, A. 1989. Psykologinen työnopetus. Hämeenlinna: Karisto.
- Vuorinen, I. 2001. Tuhat tapaa opettaa: Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille. Tampere: Resurssi

Painamattomat lähteet:

- Helovuori, A. 2007. CRM facilitator training. Developing team resource management skills in medical simulation. Luentomoniste. Arcada 10.5.2007.
- Tampereen ammattikorkeakoulu. Arvot ja toimintaperiaatteet.
<http://www.tpu.fi/servlet/sivu/350917#liite5>. 16.10.2007.
- Teknillinen korkeakoulu. Kasvatustieteen perustanasto.
<http://www.tkk.fi/Yksikot/Opintotoimisto/Opetus/yoop15ov/kasvatustieteensanasto.html#K> 20.10.2007

LIITTEET

Liite 1: Lähijakso kevät 2008



Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutus – Kevät 2008

Jakso	Sisältö	Taitopajat ja simulaatiot	
I	Avaus ja tavoitteet Simulaatio-oppiminen Hätätilapotilas Hengitystien hoidossa käytettävät menetelmät	Taitopajat <ul style="list-style-type: none"> NPN, LT ja LMA Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Hätätilapotilas Tajuton RIKI HEVA 	
II	Elottoman kohtaaminen	Taitopajat <ul style="list-style-type: none"> Elvytyksen perustekniikat Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> ILS-kurssi (sovellettu) 	
III	Elottoman kohtaaminen <ul style="list-style-type: none"> Lapsen elvytys Tilan vakauttaminen Kardiologia	Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Lapsen elvytys Tilan vakauttaminen Kardiologia – AMI Kardiologia – rytmihäiriö Kardiologia – AP ja UAP 	
IV	Hengitysvaikeus	Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Hengitysvaikeus – keuhkopöhö Hengitysvaikeus – astma Hengitysvaikeus – COPD, embolia 	
V	Neurologia	Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Neurologia – intoksikaatio Neurologia – DM Neurologia – Aivohalvaus/SAV 	

Liite 2: Lähijaksot syksy 2008



Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutus – Syksy 2008

Jakso	Sisältö	Taitopajat ja simulaatiot	
I 25.- 26.8	Vammapotilas I <ul style="list-style-type: none"> Vammataktiikka Ensiarvio ja täydennetty tilannea. Monivammapotilas Vammamekanismi ja tyyppivammat	Taitopajat <ul style="list-style-type: none"> Vammapotilaan tutkiminen Tukeminen Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Kallovamma - alentunut tajunta, vajaahengittävä Rankavamma – putoaminen 	
II 22.- 23.9	Vammapotilas II Kehittämishankkeiden aiheiden esittely	Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Liikenneonnettomuus (yli-ajo, suistuminen, moottoripyörä, polkupyörä) Lävistävä - puukotus, ampuminen Muu vamma – palokaasut Päivittäinen MOPO – kaksi potilasta 	
III 20.- 21.10	Ensihoidolliset erityistilanteet <ul style="list-style-type: none"> Lapsipotilas Raskauden aikaiset hätätilanteet 	Simulaatiot <ul style="list-style-type: none"> Lasten hätätilanteet Synnytys 	
IV 17.- 18.11	Sekalaista simulaatiota = oppimisen arviointi	Potilastilanne I ja II	
V 15.- 16.12	Kehittämishankkeiden esittely Opiskelun päättäminen		

Liite 3: Esimerkki jakso TOTS**ESIMERKKI TOTS: PERUSTASOINEN ENSIHOITO – LÄHIJAKSO 1****OPINTOKOKONAISUUS:**

Lähijakso I

KOHDERYHMÄ:

Kurssin osallistujat

OPINTOJAKSON LAAJUUS:

16 tuntia

TEEMAT:

Kurssin avaus, tavoitteet ja oppimismenetelmät

Simulaatio-oppiminen ja CRM

Hengitystien hoito perustasolla

Hätätilapotilas

TAVOITTEET:

Osallistujien valmiudet toimia osana hoitoryhmää hätätilapotilasta hoidettaessa paranevat. Osallistujat ymmärtävät CRM:n merkityksen hätätilapotilaan hoidossa. Osallistujien valmiudet hätätilapotilaan hoidossa ja erityisesti hengitystien hoidossa paranevat. Opiskelija hallitsee vaihtoehtoiset hengitystien hoitomenetelmät. Opiskelija osaa analysoida omaa ja muiden hoitoryhmäläisten toimintaa.

SIMULAATIOT:

Alentunut tajunta JPL

Hengitysvaikeus Juha Ylämö

Rintakipu Patrik Nyström

SIMULAATIOIDEN TOTEUTTAMISMALLI:

Simulaatioissa kolme rastia

1.Simulaatori -> riki

2.RAS -> alentunut tajunta

3.RAS -> hengitysvaikeus

Osallistujat jaetaan kolmeen ryhmään. Ennen

simulaatioiden alkamista on 20 min ”update”

aiheesta. Yksi ryhmä simulaatiokeskuksessa toimimassa, toinen ja kolmas luokkasimulaatioissa.

OSALLISTUJAMÄÄRÄ:

23? (7 + 8 + 8)

SISÄLTÖ JA TAVOITTEET: AIHE	TAVOITE	MITTARI
Tavoitteet ja oppimismenetelmät	-Tietää kurssin tavoitteet.	keskustelu
Simulaatio-oppiminen ja CRM	- Tietää ja tuntee simulaatio-oppimisen menetelmänä - Tietää ja tuntee CRM merkityksen	keskustelu
Hätätilapotilaan tunnistaminen	-Tietää vaaralliset löydökset ja muutokset peruselintoiminnoissa.	keskustelu
Taitopajat	-Osaa varmistaa potilaan hengitystien tilenteeseen sopivalla menetelmällä.	harjoittelu analysointi keskustelu
Simulaatiot 1-3	-Tieto ja teoriapäivitys -Toimiminen osana hoitoryhmää -Hätätilapotilaan hoito	keskustelu harjoitukset analysointi
Päätös ja jatkomotivointi	Töihin vietävää?	keskustelu

AIHEIDEN SISÄLTÖ, OPPIMINEN, AIKATAULU JA HARJOITTELU

Tavoite ja menetelmät 60 min
 - Tavoitteet
 - Sisältö ja menetelmät

Työskentely: Aktiivinen keskustelu

Tauko 20 min

Simulaatio-oppiminen ja CRM 85 min
 - Simulaatio-oppiminen
 - CRM

Työskentely: Aktiivinen keskustelu

Lounas 60 min

Hätätilapotilaan tunnistaminen 75 min
 - Tavoitteet
 - Mikä on vaarallista? (hengitys, verenkierto, tajunta)
 - Ensiarvio
 - Tarkennettu tilannearvio

- Hoitolinjan valinta

Työskentely: Aktiivinen keskustelu

Tauko 20 min

Taitopajat 85 min (40 min x 2)

- Hengitystien hallinta ja hoito (NPV, manuaalinen)
- LT ja LMA (ft)

Työskentely: Aktiivinen keskustelu ja harjoittelu

Simulaatio-oppiminen 1-3 250 min (70 min x 3 ja 20 x 2 min tauko)

Päivitys 20 min

- Aiheen teoriakertaus
- Taktiikka

Simulaatio 1 50 min

- Tavoite
- Roolit
- Toimintaympäristö
- Tehtävä
- Hoidollinen oppimistavoite
- Simulaatio

Työskentely: Harjoittelu

OPISKELUN JÄRJESTELY, TYÖSKENTELY JA OPPIMISPROSESSI

Jakso toteutetaan kontaktiopetuksena. Jakson kesto on kuusitoista(16) tuntia. Suurena oppimistavoitteena on hätätilapotilaan tunnistaminen ja hoidon toteuttaminen perustasoisen ensihoidon keinoin. Opettajat ohjaavat simulaatiota ja palautekeskustelua. Oppimisprosessille on ominaista riittävä harjoittelu, asioiden pitäminen yksinkertaisina ja tavoitteiden riittävä kertaaminen. Harjoittelun aikana opettajan rooli on kannustava ja ohjaava. jaksolle osallistuvat ovat ammattilaisia, joten heidän kokemuksensa on arvokasta ja se tulee huomioida.

Oppimisprosessin kannalta on tärkeää saada oppilaat motivoitumaan aiheeseen. Jakson sisältämä harjoittelu ja tekemällä oppiminen on hyvä keino motivoida oppijoita, sekä tukea oikeita oppimiskokemuksia. Palautteelle ja keskustelulle tulee varata riittävästi aikaa, koska se on oppimisen ja sen varmistamisen kannalta tärkeää. Palautekeskustelu on tärkein osa simulaatio-oppimista ja sen toteuttaminen tulee suunnitella huolellisesti. Palautekeskustelu etenee laaditun suunnitelman ja ohjeen mukaisesti. Oppijan rooli aktiivisessa palautekeskustelussa on erittäin tärkeä ja sitä tulee tukea opettajien toimesta.

Edellisten lisäksi tavoitteena on määrittää kurssilaisten lähtötaso, seuraamalla toimintaa, keskustelemalla ja esittämällä kysymyksiä aiheesta.

OPPIMISEN VARMISTAMINEN

MENETELMÄT

- Aktivoiva keskustelu
- Simulaatio-oppiminen
- Aktivoiva palaute
- Yhteistoiminnallinen oppiminen

TUNTIEN JA HARJOITUSTEN ETENEMINEN

- Motivointi ja tavoitteet
- Simuloidut potilastilanteet/taitopajat
- Palautekeskustelu
- Kertaus ja jatkomotivointi



Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutus – lähijakso I

	Maanantai 21.1		Tiistai 22.1
09.15	Avaus, tavoitteet ja menetelmät	09.15	Oppimispäiväkirja
10.15	TAUKO	10.00	TAUKO
10.35	Simulaatio-oppiminen ja CRM	10.20	Hätätilapotilas – simulaatioharjoitukset
12.00	LOUNAS	11.30	LOUNAS
13.00	Hätätilapotilas – Mikä on vaarallista?	12.30	Hätätilapotilas - simulaatioharjoitukset
14.15	TAUKO	13.40	TAUKO
14.35	Hengitystien hoidossa käytettävät menetelmät - työpajat	14.00	Hätätilapotilas - simulaatioharjoitukset
16.00	Yhteenveto päivästä	15.20	Yhteenveto päivistä ja ohjeet seuraavalle jaksolle



Perustasoisen ensihoidon täydennyskoulutus – lähijakso II

	Tiistai 30.9		Keskiviikko 1.10
16.00	Oppimistehtävät	09.00	Taitopaja – elvytyksen perustekniikat
17.15	TAUKO	10.20	TAUKO
17.30	Oppimistehtävät	10.40	Simulaatioharjoitukset - Elvytys
18.00	Hoitoelvytyksen teoria	12.00	LOUNAS
19.45	Yhteenveto	13.00	Simulaatioharjoitukset - Elvytys
		14.20	TAUKO
		14.40	Simulaatioharjoitukset - Elvytys
		16.00	Yhteenveto päivistä ja ohjeet seuraavalle jaksolle

Liite 6: Lähijakson 3 tavoitteet**Perustasoinen ensihoito – täydennyskoulutus 30 op. Lähijakso III**

Teemat:**Oppimistehtävät:**

- Lapsen elvytys ja tilan vakauttaminen sydämen käynnistymisen jälkeen
- Sydänperäisen rintakivun hoito – AMI
- Sydänperäisen rintakivun hoito – AP ja UAP
- Yleisimmät rytmihäiriöt ja EKG:n tulkinta

Elottoman potilaan kohtaaminen ja kardiologia

- Tilan vakauttaminen sydämen käynnistymisen jälkeen
- Lapsen elvytys
- Sydänperäinen rintakipu
- Rytmihäiriöt

Oppimistavoitteet oppijoille:

- Hallitsee tilan vakauttamisen sydämen käynnistymisen jälkeen
- Hallitsee lapsen elvytyksen perustasoisien ensihoidon keinoin
- Kardiologisen potilaan hoito perustason ensihoidossa

Materiaali:

- Ensihoidon perusteet: 291-298
- Uusi ensihoidon käsikirja: Sydänpysähdys ja elvytys 206-212
- Käypä hoito: Elvytys www.kaypahoito.fi
- Uusi ensihoidon käsikirja: Rintakipu ja rytmihäiriöt: 247-277
- Ensihoidon perusteet: Rintakipu ja rytmihäiriöt: 381-405
- Laitteellinen monitorointi 109 – 113, EKG – perusteet ja tulkinta 117 – 120.

Ryhmien Oppimistehtävät:

Ryhmä 1: Lapsen elvytys ja tilan vakauttaminen sydämen käynnistymisen jälkeen

Ryhmä 2: Sydänperäisen rintakivun hoito – AMI
Sydänperäisen rintakivun hoito – AP ja UAP

Ryhmä 3: Yleisimmät rytmihäiriöt

Ryhmä 4: EKG:n tulkinta

Ryhmät perehtyvät aiheeseen itsenäisesti, kokoavat laajuudeltaan 4 -5 sivun mittaisen yhteenvedon aiheesta ja valmistavat 20 min esityksen omasta aiheestaan.

Aikataulu:

Esitys valmiina ja palautettu 17.4.2008 mennessä.

Oppimispäiväkirja:

Jakson 2 oppimispäiväkirjan palautus 18.3.2008 mennessä

Juha-Pekka Laakso juha-pekka.laakso@arcada.fi

Perustasoinen ensihoito – Lähijakso Vamma I

Oppimistavoitteet oppijoille:

- Hallitsee vammaapotilaan hoidon perustasolla.
- Hallitsee vammaapotilaan tukemisen perustasolla.
- Hallitsee vammaapotilaan tutkimisen perustasolla.
- Tunnistaa monivammaapotilaan ja osaa aloittaa hoidon perustasoisin keinoin.
- Omaa riittävät teoretiset tiedot käsiteltävistä aiheista.

Materiaali:

- Ensihoidon perusteet: 581-651
- Uusi ensihoidon käsikirja: Vammaapotilas 324-358

Ohjelma:

Tiistai

09.15-15.30

- ***Vammaapotilaan kohtaaminen***

Keskiviikko

09.15-12.00

- ***Vammaapotilaan tutkiminen***

13.00-16.00

- ***Itseopiskelu vammatyypit***

Torstai

09.15-11.00

- ***Vammaapotilaan tukeminen***

12.00-16.00

- ***Simulaatiot***

Perjantai

12.00-16.00

- ***Simulaatiot***

Juha-Pekka Laakso juha-pekka.laakso@arcada.fi

Liite 8: Lähijakso vamma 2

Perustasoinen ensihoito – Lähijakso Vamma II

Teemat:

- 1. Kehittämishankkeiden esittely ja jatkokehittely**
- 2. Vammasimulaatiot**

Oppimistavoitteet oppijoille:

- Hallitsee vammaapotilaan hoidon perustasolla.
- Hallitsee vammaapotilaan tukemisen perustasolla.
- Hallitsee vammaapotilaan tutkimisen perustasolla.
- Tunnistaa monivammaapotilaan ja osaa aloittaa hoidon perustasoisin keinoin.
- Omaa riittävät teorialiedot käsiteltävistä aiheista.

Materiaali:

- Ensihoidon perusteet: 581-714
- Uusi ensihoidon käsikirja: Vammapotilas 324-358, 363-365

Oppimispäiväkirja:

Jakson oppimispäiväkirjan palautus 15.10.2008 mennessä

Juha-Pekka Laakso juha-pekka.laakso@arcada.fi